

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number **11313381 A**

(43) Date of publication of application: 09.11.99

(51) Int. Cl. **H04Q 7/38**
H04B 7/26

(21) Application number **11073164**(22) Date of filing: **18.03.99**(62) Division of application: **08225383**(71) Applicant **NEC SAITAMA LTD**(72) Inventor: **FUKAZAWA KENJI**

(54) **INFORMATION SYSTEM, BASE STATION IN THE
 SYSTEM AND RADIO COMMUNICATION
 TERMINAL SET**

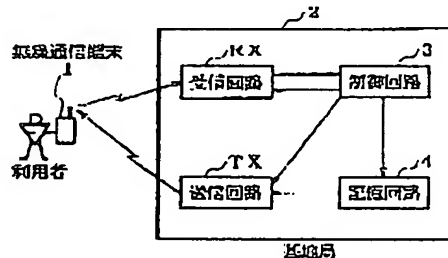
information

COPYRIGHT (C)1999.JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide required information to the user by voice reply through the use of a terminal set for communication with a base station

SOLUTION: The user uses a radio communication terminal set 1 to call a base station 2. The base station receives a call signal by a reception circuit RX and a control circuit 3 controls each element to set to an inter-slave-set speech state with the terminal set and sends an overall guide stored in a storage circuit 4 to the terminal set as a voice signal from a transmission circuit TX. The user hears the overall guide and selects a desired information item by using a keyboard switch of the terminal set. The base station receiving a signal from the terminal set by a reception circuit sends the information of the selected item by the transmission circuit. The user hears the information and finds out any further desired selection item, then the user repeats the procedure above and acquires the



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-313381

(43) 公開日 平成11年(1999)11月9日

(51) Int. Cl.

識別記号

P I

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 M

H 0 4 B 7/26

E

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-73164
 (62) 分割の表示 特願平9-225393の分割
 (22) 出願日 平成8年(1996)8月27日

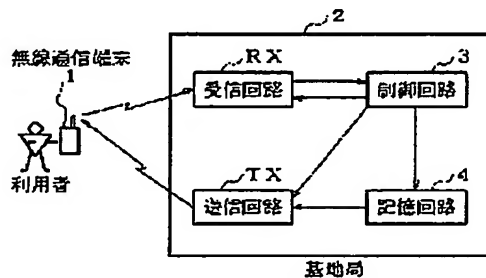
(71) 出願人 390010179
 埼玉日本電気株式会社
 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
 18
 (72) 発明者 深澤 健治
 埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番
 18 埼玉日本電気株式会社内
 (74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 インフォメーションシステム及びそのシステムにおける基地局と無線通信端末

(57) 【要約】

【課題】 端末を用いて基地局と通信する中で利用者に対し必要な情報を音声応答により提供する。

【解決手段】 利用者は無線通信端末1を用いて基地局2をコールする。基地局はコール信号を受信回路RXで受信して制御回路3が各要素を制御して端末との子機間通話状態となり、記憶回路4に記憶されている総合案内を送信回路TXより端末へ音声信号として送信する。利用者は総合案内を聞き入手したい情報項目を端末のキーボードスイッチを用いて選択する。端末からの信号を受信回路で受信した基地局は、選択された項目の情報を送信回路より送信する。利用者は情報を聞き見て選択項目がある際には、再度上記手順を繰り返し情報を入手する。



(2)

特開平11-313381

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 基地局と、前記基地局と無線通信を行う無線通信端末とを備え、前記無線通信端末は、前記基地局へ情報を入手するためのコール信号を送信し、前記基地局からの情報のメニューを音声で受信し、受信したメニューから選択を行い、該選択に基づいて前記基地局から送信される音声情報に選択項目がある場合に選択を継続し、選択項目の終了に伴い所望の情報を入手することを特徴とするインフォメーションシステム。

【請求項2】 無線通信端末からのコール信号を受信して、記憶された選択項目を有するメニューを音声にて前記無線通信端末に送信し、前記無線通信端末からの選択信号を受信して、選択された情報を音声にて送信し、該選択された情報に対して選択通信を受信した場合に、新たな選択された情報を送信することを特徴とするインフォメーションシステムにおける基地局。

【請求項3】 基地局へ情報を入手するためのコール信号を送信し、前記基地局からの情報の選択項目を有するメニューを音声で受信し、受信したメニューから1つの項目を選択し、複数回の選択を繰り返して、選択項目の終了段階で所望の情報を受信することを特徴とするインフォメーションシステムにおける無線通信端末。

【請求項4】 前記選択をキーボードスイッチにより行うことを特徴とする請求項3記載のインフォメーションシステムにおける無線通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は駅、空港等の公共性の高い場所で情報の提供を行うインフォメーションシステムに関し、特に無線通信端末と基地局との間で音声応答により行うインフォメーションシステムとそのシステムにおける基地局と無線通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】 公共の交通機関を利用する際に必要な情報は、各駅案内図から入手する事が一般的である。この場合、利用者は案内板まで直接行く必要がある。また、利用者が外国人、視覚障害者である場合には、情報の入手が困難である事が多い。

【0003】 しかしながら、情報を利用者に一括してアナウンスする事はその情報量の多さから有効な方法ではない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 第一の問題点は、公共の交通機関を利用する際に必要な情報を入手する場合は各駅案内板まで行く必要があり、案内板から離れた場所では情報を入手できない事である。

【0005】 第二の問題点は、日本語を知らない外国人が利用者である場合に情報を入手する事が困難な点である。

【0006】 第三の問題点は、利用者が視覚障害者をもつ

方である場合に情報を入手する事が著しく困難な点である。

【0007】 本発明の目的は、利用者が無線通信端末を用いて基地局との間で子機間通話を行う事により必要な情報を入手する事のできるインフォメーションシステムであり、利用者が外国人や視覚障害者であっても必要な情報を容易に入手する事を可能にしたインフォメーションシステムを提供する。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明のインフォメーションシステムは、基地局と、前記基地局と無線通信を行う無線通信端末とを備え、前記無線通信端末は、前記基地局へ情報を入手するためのコール信号を送信し、前記基地局からの情報のメニューを音声で受信し、受信したメニューから選択を行い、該選択に基づいて前記基地局から送信される音声情報に選択項目がある場合に選択を継続し、選択項目の終了に伴い所望の情報を入手することを特徴としている。

【0009】 また、本発明のインフォメーションシステムにおける基地局は、無線通信端末からのコール信号を受信して、記憶された選択項目を有するメニューを音声にて前記無線通信端末に送信し、前記無線通信端末からの選択信号を受信して、選択された情報を音声にて送信し、該選択された情報に対して選択通信を受信した場合に、新たな選択された情報を送信することを特徴としている。

【0010】 さらに、本発明のインフォメーションシステムにおける無線通信端末は、基地局へ情報を入手するためのコール信号を送信し、前記基地局からの情報の選択項目を有するメニューを音声で受信し、受信したメニューから1つの項目を選択し、複数回の選択を繰り返して、選択項目の終了段階で所望の情報を受信することを特徴としている。

【0011】 また、本発明のインフォメーションシステムにおける無線通信端末は、前記選択をキーボードスイッチにより行うことを特徴としている。

【0012】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の一形態のインフォメーションシステムを示す図1を参照すると、1は無線通信端末であり基地局2と子機間通話し情報を入手する際に利用者によって使用される。2は基地局であり4つの構成要素を有し、主な働きは各種情報の記憶及び呼出、端末1との子機間通話により端末1からの信号の受信及び端末への情報の送信である。基地局2の構成要素である受信回路RXは端末1からのコール信号及び通信時の信号を受信し、送信回路TXは記憶回路4に記憶されている各駅案内及び情報を端末1に送信する。制御回路3は基地局2の各要素を制御し、上記基地局の働きを実現する。

【0013】 次に、動作について図2を併用して説明す

(3)

特開平11-313381

3

4

る。図2中、利用者の動作を“M*”、基地局の動作を“K*”でそれぞれ表している。情報を入手する際に利用者は、端末1を使用し基地局2をコールする(M1)。待ち受け状態(K1)の基地局2は、受信回路RXで端末1からのコール信号を受信する(K2)。受信回路RXでコール信号を受信されると制御回路3が各要素を制御し、端末1と子機間通話状態になる(K3)。続いて、制御回路3は記憶回路4及び送信回路TXを制御し、記憶回路4に記憶されていた総合案内を送信回路TXから端末1に音声で送信する(K4)。利用者は、総合案内のメニューの中から入手したい情報の項目番号と何題で情報を得るのかを端末1のキーボードスイッチにより選択する(M2)。端末1より発信された信号は、基地局2内の受信回路RXで受信され(K5)、制御回路3が記憶回路4及び送信回路TXを制御して選択された言語での情報を端末1に送信する(K6)。

【0014】利用者は送信された情報を端末1の送受信器を通して聞き、情報に更に選択項目がある場合には(M3)、選択する項目番号を端末1のキーボードスイッチで選択し(M5)、基地局2から送信された次の情報を入手する(M4)。送信された情報に選択項目がない場合は、その情報を入手し(M4)、他の情報を入手する際(M6)は、指示に従い再度上記操作を繰り返して必要な情報を入手する。M6において他の情報を入手しない場合は基地局2との通話終了となる。

【0015】なお、記憶回路4に記憶させておく情報を基地局2の設置場所に応じて変える事により、多くの場所でインフォメーションシステムとして利用する事ができる。例えば、基地局2を空港内に設置し、旅客機の発*

*若時刻、予約状況や空港の利用案内を情報として記憶させ利用する事ができる。また、外国人旅行者が多い空港、名所に基地局2を設置し、史跡の紹介や説明などを記憶回路4に記憶させれば、多くの場でインフォメーションシステムとして利用する事ができる。

【0016】また、キーボードスイッチ及び送受信器を備えた無線通信端末として携帯電話無線機やPHS(パーソナルハンディ・ホンシステム)端末等を利用することも可能である。

10 【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報を無線通信により入手するため、案内板から離れた場所からでも情報を入手する事ができる。また、情報を視覚からでなく聴覚から入手するため、利用者が視覚障害者であっても必要な情報を容易に入手する事ができる。さらに、予め情報を外国語で記憶させておけるため、利用者が外国人であっても情報を提供する事が可能となる。

【図面の簡単な説明】

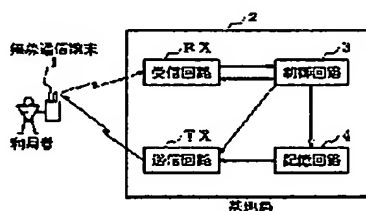
20 【図1】本発明の実施の一形態のインフォメーションシステムを示す構成図である。

【図2】本発明の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 無線通信端末
2 基地局
3 制御回路
4 記憶回路
RX 受信回路
TX 送信回路

【図1】



(4)

特開平11-313381

〔図2〕

